FECORAGE TROLLEY Ⅱ

移動式蓄電池システム取扱説明書

TRLY2-396/528/792/1056

CAEC JAPAN OFFICE

Ver.3.2 / 2012-06-13

目次

■ はじめに

安全にお使いいただくために

正しく安全にご使用いただくために、
使用前に必ず取扱説明書および注意書きをよくお読みください。
また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要な時にお読みください。

本製品をご購入頂き、誠にありがとうございます。ご使用前、本取扱説明書をよくお読みください。
本取扱説明書には、お客様や他の人々への危害や財産の損害を未然に防ぎ、本装置を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記述しております。取扱説明書に記載されている操作説明や使用環境以外でのご使用や、弊社以外による改造、内部点検等は、火災、感電、故障の原因となります。これらに起因する故障・損害等について弊社はその責任を負いません。本取扱説明書に表示されている注意事項は特に注意していただきたいことであり、予想外の事態が起こることが考えられますので、ご使用に当たっては、常に「安全」を念頭において、お客様自身でも注意されますようお願いいたします。

本製品はエコで安全な高性能酸化鉄リチウム電池内蔵、大容量かつバッテリー交換不要のメンテナンスフリーでどのような状況でも利用できる電源バックアップシステムです。
工場やオフィスまたは家庭のパソコン、テレビなどの電気機器や照明などの非常用電源として活用でき、キャリア付きなのでどこでも簡単に移動して即給電可能です。
鉛蓄電池では重量が50kg以上あり、待ち運びに不便だったり、出力が十分でなく思ったように活用できないことがありますが、本製品は高性能な酸化鉄リチウムバッテリーを内蔵し、約22Kgで、「小型化」かつ「安定出力」を実現しました。本体は396～1056Whバッテリー内蔵ですが、別売の12V/80Ahバッテリーで容量を拡張できます。また、AC電源からの充電が出来るほか、太陽光パネル蓄電にも対応します。

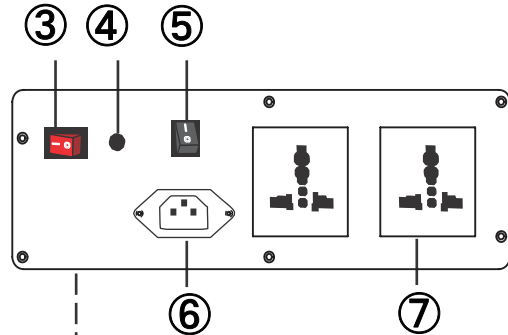
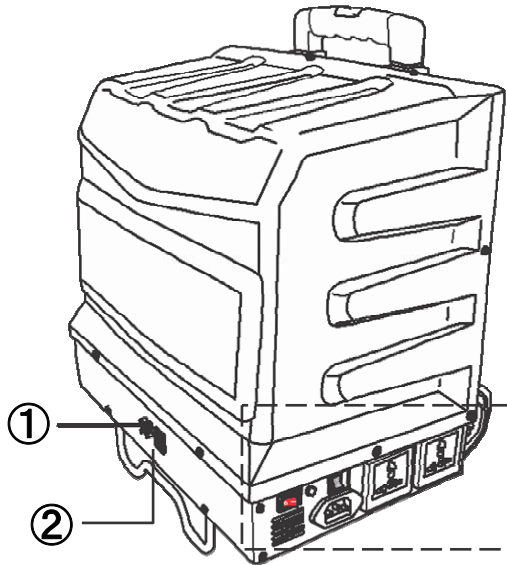
■ 製品特徴

(1) 移動に便利なトローリー設計
(2) 高効率設計、燃料不要なので低騒音エコ稼働
(3) コンパクトなボディなのに大容量バッテリー内蔵
(4) 多様な保護回路設計:オーバーローディング、高温、短絡、過充放電防止などの保護機能
(5) インバーター自動回復再起動機能
(6) 3段階の充電設計:高速、定電圧、フロートの3段階充電
(7) 100V AC出力2ポート対応
(8) 増設バッテリーや太陽光蓄電で長時間給電可能
(9) バイパス機能で停電時バッテリーに自動切換え給電
(10) USB充電用コネクタ搭載
(11) 緊急時LEDランプ付き

■ パッケージ内容

- ● FECORAGE TROLLEY 2本体 ● AC入力電源ケーブル
- ● 太陽光パネルまたは別売拡張バッテリー接続ケーブル ● 取扱説明書（本書）

■各部名称及び主な機能:

フロント ＆ 右サイド

① 緊急時 LED ランプ

② LED ランプスイッチ

— ON (Permanently)　常に点灯

◯ OFF　消灯

＝ ON　商業電源停止時点灯

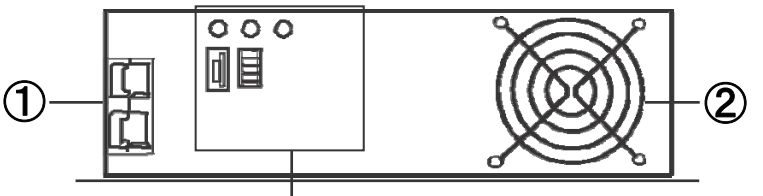
③ 総電源 ON/OFF スイッチ

④ 総電源/インバーターLED

⑤ ブレーカー

⑥ バイパス給電/バッテリー充電用 AC 入力

⑦ AC 出力（差込口 2 個）

左サイド

①ソーラー蓄電/別売り 12V/80Ah 増設バッテリー接続口

②サーマルクーリングファン

■ 操作説明

1. AC入力電源ケーブルをバイパス給電/バッテリー充電用AC入力口に接続し、総電源ON/OFFスイッチをONにしてください。「インバーターインジケーター」、「AC IN」、「Charger」、「Inverter On」LEDがすべて緑点灯になると正常にご使用になれます。いずれかのLEDが赤点灯した場合、異常が発生したと考えられますので、直ちにご使用をやめてください。異常は下記の原因が考えられます。

   ●バッテリー異常　●AC 入力電圧異常　●内部高温のため　●オーバーローディング　●回路のショート

2. AC出力差込口に目的の電気機器を接続してください。本製品はAC商業電源が正常給電している時はバイパス機能により、商業電源が電気機器に給電します。停電時は瞬時にバッテリーの電気をAC電源に変換し、電気機器に給電します。またAC入力がない場合でもバッテリーの電気をAC電源に変換して給電します。

3. 過熱保護機能：本製品作動中、内部温度が上昇するとLEDランプが点滅し、55±5℃に達した場合、自動的に運転を停止します。

4. オーバーローディング（過負荷）保護機能：本製品の連続出力は700Wを推奨しております。最大1000Wの給電が行われるとオーバーローディングになる恐れがありますので、電気機器の消費電力をご確認してからご使用ください。オーバーローディングになった場合、LEDランプがオレンジ色点滅し、本製品は自動的に電源を切り、再起動を試みます。再起動できない場合、インバーターは自動的にシャットダウンしますので、この時、本製品の電源を切って、接続機器を減らしてからもう一度電源を入れてください。

   インバーターLED点灯色ステータス

   ●低いローディング使用時：緑点灯　　●50%ローディング使用時：オレンジ点灯

   ●100%近いローディング使用時：赤点灯

5. 本製品の出力ポートはユニバーサル対応コンセントを採用しております。

   対応可能コンセント：日本/オーストラリア/ニュージーランド/南米/ヨーロッパ

   【バッテリー電圧低下時の注意点】

   ２次出力（負荷）が遮断されてバッテリーの電圧が低下した時は警告音が連続して鳴ります。

   続けて使用する場合は速やかに充電を行ってください。

   充電を行うことが困難な場合は必ずメイン電源を“オフ”にしてください。

6. 運転中はサーマルクーリングファンを塞がないようにほかの物と3センチ以上の距離を開けてください。

7. 本製品の内蔵バッテリーはAC入力から充電できるほか、太陽光パネルのパワーチャージコントローラーを「ソーラー蓄電/別売り12V/80Ah増設バッテリー接続口」に接続するとバッテリーに蓄電できます。または別売12V/80Ahバッテリーでバッテリー電気容量を拡張することも可能です。AC電源スイッチOFFの状態でも太陽光蓄電できます。太陽光パネルのパワーチャージコントローラーはDC12V出力する製品を別途ご用意ください。

   ※推奨チャージコントローラの充電電圧：14.1V±0.2V、充電電流：10Aまで

8. 本製品の充電時間は次の通りです。

満充電(90%):内蔵バッテリーは約8時間、別売り増設12V/80Ahバッテリーは約10時間ですが、満充電(90%)からフル充電(100%近い)まではさらに数十分から数時間を要します。フル充電になるとチャージ(Charge)インジケーターがすべて点灯します。

9. 設置場所の環境条件

本製品が設置される場所は次の環境条件を守ってください。

乾燥した場所:本製品は防水仕様ではありません。湿気や水が入ったり、濡れないようにご注意ください。

涼しい場所:最も適した環境温度は0℃-40℃です。

通気の良い場所:サーマルクーリングファンはほかの物と3センチ以上の距離を開けてください。

安全な場所:周りに発火しやすい危険物がないこと。

10. 推奨使用環境温度は次のとおりです。

下記環境温度範囲以外でのご使用は、バッテリーを漏液、発熱させる原因となる恐れがあります。

また、バッテリーの性能や寿命を低下させることがあります。

使用(放電時): -10 ～ 45℃

充電時: 0 ～ 40℃

保管時の周囲温度:-10 ～45℃

■ 注意事項

コネクタを逆接続するとショートになり、内部のヒューズが切れて電気が遮断されますが、状況によっては本製品が深刻なダメージを受ける恐れがあります。

なお、逆接続によるバッテリーの故障は無償保証の対象外になりますのでご了承ください。

本製品は防火設計ではありませんので、接続状況により、部品から火花が出る恐れがあります。

けがや火災などの事故を防ぐために、可燃物を保管している場所での設置を避けてください。

本製品は防水仕様ではありませんので、雨や水に濡れる場所、湿気やほこりの多い場所、油煙・湯気・腐蝕性ガスの発生する場所に置かないでください。

また直射日光の当たる場所や、ストーブのような発熱器具の近くなど、高温になる場所にも置かないでください。

火災、感電、故障の原因となる恐れがあります。

サーマルクーリングファンを塞がないようにほかの物と3センチ以上の距離を開けてください。

通気口塞がっていると火災・故障の原因となります。

感電の恐れがありますので、本製品のカバーを開けないでください。

製品に不具合が生じた場合はご購入された販売代理店または当社サービスセンターにご連絡ください。

本製品の出力波形は擬似正弦波です。（正弦波ではありません）
精密な周波数を必要とする電気機器には対応できない場合があります。

医療機器(人命にかかわる呼吸器や透析器など)や高度な信頼性を要求される機器などへ使用しないでください。

■ 製品仕様

製品名	FECORAGE TROLLEY2 396	FECORAGE TROLLEY2 528	FECORAGE TROLLEY2 792	FECORAGE TROLLEY2 1056
品番	TRLY2-396	TRLY2-528	TRLY2-792	TRLY2-1056
筐体Model No.	HT-T-M1000-12			
インバーター仕様				
入力電圧	DC12V			
対応入力電圧範囲	10～16VDC(12V)			
最大出力ワット数	1000W			
推奨連続出力ワット数	700W			
波形	擬似正弦波（矩形波）			
対応出力電圧	100V			
対応周波数	50/60Hz±3% (55Hz)			
AC許容誤差率	±8%			
ローディングなし時電流	0.6A			
バッテリー低電力警告	10.5±0.5V			
バッテリー低電力シャットダウン実行	10±0.5V			
高電圧保護	16±0.5V			
コネクタ逆接続の場合	ヒューズによる遮断保護			
オーバーローディング時	２回再起動、回復しない場合はシャットダウン			
AC電源バイパス給電	あり			
バッテリー仕様				
内蔵バッテリー電気容量	396Wh （13.2V/30Ah） 酸化鉄リチウムバッテリー	528Wh （13.2V/40Ah） 酸化鉄リチウムバッテリー	792Wh （13.2V/30Ahx2） 酸化鉄リチウムバッテリー2台並列	1056Wh （13.2V/40Ahx2） 酸化鉄リチウムバッテリー2台並列
充電仕様				
充電電流	10A(12V)			
対応AC入力電圧	100V(90-135V)			
充電方式	３段階			
急速充電	14.5±0.5V , 10A(12V)			
定電圧充電	14.5±0.5V , 10A-1A(12V)			
フロート充電	13.6±0.5V , min.0.5A(12V)			

製品名	FECORAGE TROLLEY2 396	FECORAGE TROLLEY2 528	FECORAGE TROLLEY2 792	FECORAGE TROLLEY2 1056
保護機能				
オーバーローディング保護機能	あり			
過充放電、内部高温保護機能	あり			
インバーター入力電極逆接続時保護	ヒューズによる遮断保護(本体内部)			
充電器出力電極逆接続時保護	ヒューズによる遮断保護(本体内部)			
ソーラー蓄電/増設バッテリー接続時過電流保護	ヒューズによる遮断保護(本体後方右サイド 40A x 2個)			
インバーターショート時保護	電源OFF			
高温保護の目安温度	55℃±5℃			
外寸(W x D x H)	455 x 390 x 340 mm			
重量	約15Kg	約18Kg	約22Kg	約25.2Kg

■ 異常アラートステータス一覧

インバーター

Inverter LED	ブザー警告	異常内容	解決策
オレンジ点滅	3回短いブザー音	オーバーローディングまたはショートの可能性あり	ローディングを減してからご使用ください。ショートの疑いがある場合、販売代理店また当社サービスセンターにご連絡ください。
オレンジ点滅	長いブザー音	バッテリー充電不足で低電圧または高温につき、出力停止	1．バッテリーを充電してください。 2．サーマルクーリングファンなどの通気を改善、インバーターや充電器の温度を確認してご使用ください。 問題が解決しない場合は販売代理店または当社サービスセンターにご連絡ください。
緑点滅	短いブザー音の連続	バッテリーの低電力または低電圧、あるいはケーブル接続の不具合あり	ケーブル接続が正しいかを確認してからご使用ください。問題が解決しない場合は販売代理店または当社サービスセンターにご連絡ください。
LED消灯	ブザー音なし	過電圧により出力停止	ご使用をやめ、しばらく経ってから電源を入れてみてください。問題が解決しない場合は販売代理店または当社サービスセンターにご連絡ください。

充電器

Charge LED	ブザー警告	異常内容	解決策
赤点滅	ブザー音なし	高温の恐れ	しばらくご使用をやめてから充電器の温度が下がってからご使用ください。

【製造元表記】

ご利用方法など製品に関するお問い合わせは下記までお願いいたします。

CAEC JAPAN OFFICE

サービスセンター
㈱カイレン・テクノ・ブリッジ
〒359-1115 埼玉県所沢市御幸町 11-1 豊栄ビル
TEL: 04-2928-6836　FAX：04-2929－6297
E-Mail : support@kairen.co.jp

2012 年 6 月 13(日 第二版第1刷発行

製品保証書

この保証書は、本紙に示した期間および条件の下において無償修理をお約束するものです。
お買い上げ日から下記保証期間内に、保証規定に従った正常な使用状況で故障した場合には、本紙記載内容に基づき弊社サポートデスクにて受付いたします。サポートをご依頼の際は必ず、破線に沿って切り取った①本紙（製品保証書）と、②購入日を証明する領収書（レシート）または納品書のコピー及び③不具合内容を記入した書類を添付して④不具合品とともにご送付下さい。

製品名/品番	**FECORAGE　TROLLEY2　Series**
製造番号 （S/N）	
ご購入日	
保証期間	ご購入日より1年間
御社名/ご氏名	
住　所	〒
電　話	（　　　　　　　　）
メール アドレス	
販売代理店	

【保証規定】
●保証期間内でも下記に該当する場合は保証対象外となり、有償修理とさせていただきます。
・購入日の提示ができない、または本紙の紛失した場合。
・本紙の記載内容が書き換えられている、または記載内容が実際の商品と相違する場合。
・当社以外で改造・調整・部品の交換などが行われている場合。
・火災・地震・水害・落雷またはその他の天変地異による損傷の場合。
・人的ミス、自然災害、公害や異常電圧による故障、または損傷の場合。
●本製品を運用した結果に伴う損失影響について一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。
●修理不可能証明書など、公私に関わらず文書の発行は行っておりません。
●故障の状況によっては同等品との交換になる場合があります。

［送付先］　CAECサービスセンター
株式会社　カイレン・テクノ・ブリッジ　サポート係
〒359-1115 埼玉県所沢市御幸町１１－１豊栄ビル
TEL：04-2928－6836 FAX：04-2929-6297
E-Mail : support@kairen.co.jp